

Зарождение, развитие и перспективы развития метрологической техники на базе МЭМС и НЕМС

В.А. Быков^{1, 2, 3}

¹*Группа компаний NT-MDT Spectrum Instruments, Москва, Зеленоград, 124460
vbykov@ntmdt-si.ru*

²*Кафедра микроэлектроники ФФКЭ МФТИ, Москва, Зеленоград, 124460*

³*Нанотехнологическое общество России, Москва, Зеленоград, 1246832*

В 2021 году исполнится 40 лет со времени официального открытия методов туннельной микроскопии. За это время метод прошел период мощного развития и сегодня сканирующая зондовая микроскопия/спектроскопия – это один из наиболее мощных методов исследования наноструктур в приложениях от молекулярной биологии до микроэлектроники и космической техники. В лекции будут представлены основные вехи и современные возможности методов СЗМ, а также рассмотрены возможности его дальнейшего развития.

Origin, development and prospects for development of metrological equipment based on MEMS and NEMS

V.A. Bykov^{1, 2, 3}

¹*NT-MDT Spectrum Instruments, Moscow, Zelenograd, 124460
vbykov@ntmdt-si.ru*

²*Chair of microelectronics, Moscow physico-technical institute, Moscow, Zelenograd, 124460*

³*Nanotechnological society of Russia, Moscow, Zelenograd, 1246832*

In 2021 it will be 40 years since the official opening of scanning tunneling microscopy. During this time the method has passed a period of powerful development and today Scanning Probe Microscopy / Spectroscopy is one of the most powerful methods of studying nanostructures in applications from molecular biology to microelectronics and space technology. The lecture will present the main milestones and modern capabilities of SPM methods, as well as the possibilities of its further development.